

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representation of  
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
**Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG**

**(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro**



**(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. Februar 2001 (01.02.2001)**

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/08415 A1**

**(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>:** H04N 7/18, 1/00

**(71) Anmelder und**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH00/00404

(71) Anmelder und  
 (72) Erfinder: SCHMID, Bernhard  
 trasse 2, CH-8004 Zürich (CH).

**(22) Internationales Anmeldedatum:**  
24. Juli 2000 (24.07.2000)

(74) Anwalt: LUCHS, Willi; Luchs & Partner, Schulhausstrasse 12, CH-8002 Zürich (CH).

**(25) Einreichungssprache:** Deutsch

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

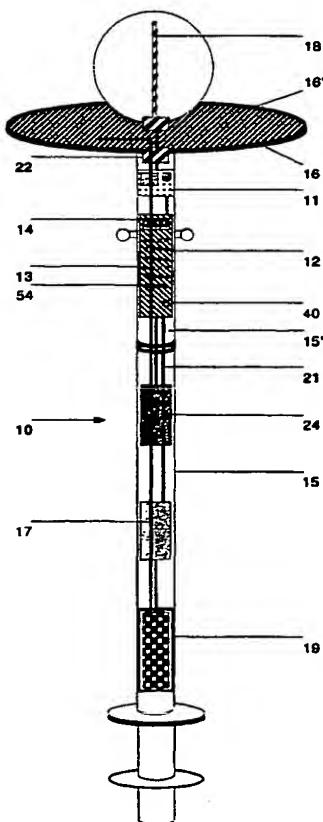
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
1353/99 23. Juli 1999 (23.07.1999) CH

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**(54) Title: DEVICE FOR EXCHANGING DATA BY MEANS OF A RADIO NETWORK, PREFERABLY BY MEANS OF A MOBILE TELEPHONE NETWORK**

(54) Bezeichnung: EINRICHTUNG FÜR EINEN DATENAUSTAUSCH MITTELS FUNKNETZ, VORZUGSWEISE MITTELS MOBIL-TELEFONNETZ



**(57) Abstract:** The invention relates to a device (10) for exchanging data by means of a radio network, preferably by means of a mobile telephone network. Said device comprises a radio station (12) for transmitting and/or receiving data. For that purpose, a column (15) or the like is placed preferably in a fixed position, and at least one digital camera and/or video camera (11) is associated with said column and connected to the radio station (12) for exchanging data, so that a user placed in front of the camera (11) can be recorded by said camera on one or more images. The radio station (12) can transmit the at least one recorded image to the desired receiver over a radio network, preferably over the Internet. The inventive device (10) and the column (15) can be installed in a specific manner so that the background of the recorded image includes a sight, such as a famous monument, a renowned landscape or an object.

**(57) Zusammenfassung:** Eine Einrichtung (10) für einen Datenaustausch mittels Funknetz, vorzugsweise dem Mobil-Telefonnetz, ist mit einer Funkstation (12) für die Übertragung und/oder den Empfang von Daten versehen. Eine Säule (15) oder dergleichen ist hierbei vorzugsweise stationär angeordnet, welcher wenigstens eine digitale Foto- und/oder Videokamera (11) zugeordnet ist, die mit der Funkstation (12) für den Datenaustausch verbunden ist, so dass sich ein vor die Kamera (11) begebender Benutzer von derselben durch ein oder mehrere Bilder aufnehmbar ist. Dieses mindestens eine gespeicherte Bild ist von der Funkstation (12) über Funk, vorzugsweise über das Internet, an den gewünschten Empfänger übermittelbar. Die Einrichtung (10) mit der Säule (15) ist an einen solchen Standort installiert, dass sich insbesondere im Hintergrund des aufzunehmenden Bildes eine Sehenswürdigkeit befindet, wie zum Beispiel ein bekanntes Bauwerk, eine bekannte Landschaft oder irgendein Objekt.

WO 01/08415 A1



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— *Mit internationalem Recherchenbericht.*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

- 1 -

**Einrichtung für einen Datenaustausch mittels Funknetz, vorzugsweise mittels Mobil-Telefonnetz**

---

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung für einen Datenaustausch mittels Funknetz, vorzugsweise mittels Mobil-Telefonnetz, mit einer Funkstation für die Übertragung und/oder den Empfang von Daten.

Es ist üblich, dass Fotos oder Videoaufnahmen insbesondere an touristischen Standorten gemacht werden und dann nach der Heimkehr den Bekannten gezeigt werden. Außerdem werden von diesen Standorten aus auch Postkarten an Personen mit Sujets von den erlebten Sehenswür-

- 2 -

digkeiten, wie Bauwerken, Landschaften oder ähnlichem verschickt. In der Regel dauert es zumindest einige Tage oder sogar Wochen bis diese Karten bei den Adressaten ankommen.

Der vorliegenden Erfindung wurde demgegenüber die Aufgabe zugrundegelegt, eine Einrichtung zu schaffen, die auf der Basis von bestehenden oder zukünftigen Mitteln der Kommunikationstechnologie annähernd eine live-Übertragung von Daten von Orten ermöglicht, die mit der Einrichtung ausgerüstet sind, wie vor bekannten Sehenswürdigkeiten aller Art.

Die Aufgabe ist erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass eine Säule oder dergleichen vorzugsweise stationär angeordnet ist, welcher wenigstens eine digitale Foto- und/oder Videokamera zugeordnet ist, die mit der Funkstation für den Datenaustausch verbunden ist, so dass ein sich vor die Kamera begebender Benutzer von der Foto- und/oder Videokamera durch ein oder mehrere Bilder aufnehmbar und dieses mindestens eine gespeicherte Bild von der Telefonstation über Funk, vorzugsweise über das Internet, an einen gewünschten Empfänger übermittelbar ist, und/oder dass an der Funkstation Daten empfangbar sind.

Bei einer sehr vorteilhaften Ausführung ist die Säule an einem solchen Standort installiert, dass sich insbesondere im Hintergrund des aufzunehmenden Bildes eine Sehenswürdigkeit befindet, wie zum Beispiel ein bekanntes Bauwerk, eine typische Landschaft oder ähnliches.

Mit dieser erfindungsgemässen Einrichtung können in einfacher Weise Einzelbilder oder Bildsequenzen von Reisenden an ihre Bekannten oder an beliebige Personen praktisch ohne Zeitverzögerung übermittelt und vom Adressaten empfangen werden. Zusätzlich können Informationsdaten oder Daten vom Internet bei dieser Funkstation empfangen werden.

- 3 -

Ausführungsbeispiele der Erfindung sowie weitere Vorteile derselben sind nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

- Fig.1 und Fig.1a jeweils eine schematische perspektivische Ansicht einer erfindungsgemässen Einrichtung,
- Fig.2 und Fig.2a eine schematische perspektivische Darstellung einer Variante einer Einrichtung,
- Fig.2b und Fig.2c eine teilweise Vorder- bzw. Seitenansicht eines Moduls gemäss Detail B der Einrichtung nach Fig.2, und
- Fig.3 ein Ablaufschema der erfindungsgemässen Übertragung.

Fig.1 und Fig.1a zeigen eine Einrichtung 10 zum Austausch von Daten mittels Funknetz, vorzugsweise dem Mobil-Telefonnetz, mit einer Funkstation für die Datenübertragung und mit Vorteil auch einen Empfangsteil, mittels dem Daten als Information oder dergleichen gelesen werden können.

Erfindungsgemäss weist diese Einrichtung 10 eine stationär angeordnete Säule 15 auf, welcher eine digitale Foto- oder Videokamera 11 zugeordnet ist, die mit der als Telefonstation 12 vorgesehenen Funkstation für den Datenaustausch verbunden ist, so dass ein sich vor die Foto- oder Videokamera 11 begebender Benutzer von dieser Kamera durch ein oder mehrere Bilder oder durch eine Bildsequenz aufnehmbar ist und dieses mindestens eine gespeicherte Bild von der Telefonstation über Funk an den gewünschten Empfänger übermittelbar ist, vorzugsweise über das Internet, und von diesem unmittelbar nachher bereits betrachtet werden kann.

Die Einrichtung 10 mit der Säule 15 befindet sich an einem solchen Standort, dass sich insbesondere im Hintergrund des aufzunehmenden

- 4 -

Bildes eine Sehenswürdigkeit befindet, wie zum Beispiel ein bekanntes Bauwerk, eine bekannte Landschaft oder ähnliches. Diese Einrichtung 10 kann demnach ganz speziell an solchen Standorten plaziert werden, die beispielsweise als bereits bestehende Aussichtspunkte von Sehenswürdigkeiten vorhanden sind. Sie könnte selbstverständlich auch auf einem Schiff, etwa einem Kreuzschiff, in einem Gebäude, wie in einem Museum oder einem sonstigen Ausstellungsgebäude installiert werden, oder bei einer Veranstaltung zum Einsatz kommen.

Die Säule 15 dieser Station weist aufgrund ihrer zwei- oder mehrteiligen Konstruktion eine variierbare Höhe auf, die zwischen 1,0 und 2 Metern einstellbar ist. Die Säule 15 ist hierbei fest im Boden verankert und sie steht in aufrechter Stellung und hat am oberen Ende eine plattenförmige Schutzabdeckung 16 und eine auf dieser stehenden Antenne 18, die der Telefonstation zugehört. Auf der Oberseite der Abdeckung 16 sind vorteilhaft Solarzellen 16' für die Stromversorgung der Einrichtung vorgesehen, mittels der je nach Standort der gesamte Energiebedarf abgedeckt werden kann. Ein Energiespeicher 19 im unteren Teil der Säule 15 dient für die Speicherung der gewonnenen Solarenergie. Nötigenfalls kann die Stromversorgung mit entsprechender Kabelverbindung über ein Stromnetz oder durch den Einbau eines Batteriemoduls ergänzt bzw. sichergestellt werden.

Unterhalb der Schutzabdeckung 16 ist die digitale Foto- und/oder Videokamera 11 angeordnet, welche derart ausgerichtet ist, dass eine Aufnahme eines Einzelbildes oder einer Bildsequenz wenigstens einer an vorgegebener Position stehenden Person und der dahinter befindlichen Sehenswürdigkeit ermöglicht wird. Ein Bedienungspanel der Telefonstation 12, welches vorzugsweise in einer solchen Höhe angeordnet ist, dass ein vor der Säule stehender Benutzer dieses für eine bequeme Bedienung vor sich hat, weist eine Tastatur 13, ein Display 14, eine Zah-

- 5 -

lungseinrichtung, welche vorzugsweise auf Kreditkarten-Basis mit einem Einführungsschlitz 54 ausgebildet ist, und eine Schnittstelle 40 auf. Diese Schnittstelle 40 dient für einen zusätzlichen Anschluss externer digitaler Kommunikationsmittel, bspw. ein Palm Top, für den Datentransfer auf der Basis der Funkstation.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel kann die Säule 15 durch ihre zweigeteilte Konstruktion mit ihrem oberen Säulenteil 15' um einen Winkel von bspw. beidseitig je 30° geschwenkt und in der Höhe verstellt werden. Damit kann das zu erzeugende Bild bedarfsmässig und benutzerobergerecht und ganz nach dem persönlichen Empfinden des Benutzers eingestellt werden.

Eine in der Säule 15 integrierte Rechnereinheit 17 ist über Leitungen 21 mit dem Energiespeicher 19 einerseits und mit dem Panel 12 und der Kamera 11 andererseits verbunden. Ausgehend von dieser Rechnereinheit 17 werden die gespeicherten Daten über einen Sender 22 und die Antenne 18 via das Funknetz, beispielsweise via Mobiltelefon, übertragen. Gegebenenfalls oder alternativ könnte die Übertragung durch eine Kabelverbindung an das Telefonnetz geleitet werden. Ferner ist noch eine Druckereinheit 24 angedeutet, mittels der ein Ausdruck des gesendeten Einzelbildes und somit eine Sendebestätigung sowie eine Quittung für den Benutzer erstellt werden könnte.

Mit Vorteil ist die Rechnereinheit 17 derart ausgebildet, dass in ihr auch Daten gespeichert und beim Display abgerufen werden können. Diese Daten können entweder intern gespeichert sein oder via das Funknetz gespeichert und beim Display abgerufen werden. So könnte beispielsweise eine Bedienungsanleitung, ein Umgebungsplan, allgemeine Informationen über die Sehenswürdigkeit intern gespeichert und vom Benut-

- 6 -

zer abgerufen werden. Als externe Daten könnten vom Internet oder SMS-Daten oder dergleichen empfangen werden.

Fig.2 bis Fig.2c zeigen eine andere Variante einer Einrichtung 30, welche an sich ähnlich aufgebaut ist wie die oben ausführlich erläuterte Einrichtung 10. Es sind daher nachfolgend nur die Unterschiede erläutert. Die Abdeckung 36 am oberen Ende der Säule 35 ist haubenförmig ausgebildet und trägt das als Leuchtelement ausgestaltete Erkennungszeichen 38 der Station. Zudem ist die Säule in ihrem oberen Bereich im Schutze der Abdeckung 36 mit einem Modul 37 ausgerüstet, in dem die meisten elektronischen Elemente der Einrichtung 30 zentral zusammengefasst werden.

Fig.2b und Fig.2c zeigen das Modul 37 im Detail, daraus ersichtlich ist, dass Bilddaten eines Einzelbildes oder einer Bildsequenz, aufgenommen durch die zum Schutz in die Säule eingelassene Optik 11' der Foto- oder der Videokamera 11, an die Rechnereinheit 17 weitergegeben werden. Ausgehend von dieser Einheit 17 werden entsprechend der E-Mail-Adresse, die der Benutzer via Tastatur 13 des Panels 12 und mit Hilfe der Benutzerführung im Display 14 eingibt, über den Funksender 22, bspw. ein Mobiltelefon, in Verbindung mit der Antenne 18 ans Internet geschickt; dies unter Benutzung eines lokalen, in die Dienstleistung eingebundenen Internet-Providers, im Idealfall des Betreibers der Station. Durch einen gegebenenfalls vorhandenen Drucker 24 kann sich der Benutzer zum Abschluss das Ergebnis in Form eines Ausdruckes 24' der Bilddaten quittieren lassen.

Fig. 3 zeigt den Ablauf der Übertragung von Bilddaten durch die Einrichtung 10 bzw. 30 anhand eines Blockschemas, wobei dieser Ablauf wie folgt funktioniert:

- 7 -

Als erstes orientiert sich der Benutzer, der an die Einrichtung 10 herantritt, über die Benutzerführung auf Display 14 oder gegebenenfalls mittels einer schriftlich angebrachten Information oder einer computergesteuerten akustischen Hilfe 57, bei der die Sprache vorzugsweise ausgewählt werden kann. Sodann gibt der Benutzer die Zieladresse eines E-Mail-Empfängers oder die Zieladressen mehrerer Empfänger ein, unter Benutzung der Tastatur 13 des Panels 12. Auf dem Display 14 werden nun die Kosten angezeigt, die der Benutzer durch die Zahlungseinrichtung 54 begleichen kann, zum Beispiel in der bekannten Weise durch eine Kreditkarte. Nun kann der Benutzer durch Betätigung des oberen Teiles 15' der Säule 15 eine erste, grobe Einstellung von Höhe und Winkel der Kamera vornehmen, die durch eine feinere Einstellung des Bildausschnittes an der Kamera selbst durch die Bedienungselemente 59, die vorzugsweise ein Heran- und Wegzoomen erlauben, abgeschlossen wird. Durch die Einstellung eines Timers 58 für eine Selbstauslösung wählt der Benutzer in einem vorgegebenen Raster die Zeit bis zur Auslösung. Nach Ablauf der eingestellten Zeit ereignet sich die Auslösung 50 der digitalen Fotokamera, die ein Einzelbild aufnimmt, oder der digitalen Videokamera, die eine Sequenz von zum Beispiel 5 Sekunden aufnimmt. Bei beiden Formaten erfolgt auch eine akustische Aufnahme 51 von zum Beispiel 5 Sekunden, geeignet etwa für einen Gruss oder dergleichen. Nun kann sich der Benutzer durch ein Replay das Ergebnis anschauen, bzw. anhören und das Prozedere bei unzufriedenstellender Aufnahme noch einmal wiederholen. Nach einem erfolgreichen Versuch mit einem Bild 55, spätestens aber nach dem dritten, drückt der Benutzer die ok-Taste 60 und löst damit eine kurzzeitige Abspeicherung als Datei 66 aus. Damit ist der aktive Vorgang für den Benutzer beendet. Die abgespeicherte Datei 66 wird nun automatisch an die eingestellte E-Mail-Adresse des Empfängers 68, bzw. an die Adressen der Empfänger verschickt, wo sie schon unmittelbar darauf als Bild 55' abrufbar ist. Der

- 8 -

Benutzer erhält zum Abschluss durch einen gegebenenfalls vorhandenen Drucker 24 einen Ausdruck 24' des Ergebnisses. Danach ist die Einrichtung für einen nächsten Benutzungsvorgang frei.

Die Erfindung ist mit den oben erläuterten Ausführungsbeispielen ausreichend dargetan. Sie liesse sich jedoch noch in anderen Varianten darstellen. So könnte anstelle von einer Säule auch eine kleine Kabine mit einer Säule oder einem Ständer darin angeordnet sein, wobei die Foto- oder Videokamera nach aussen angeordnet wäre. Eine solche Anordnung würde sich insbesondere an exponierten Stellen eignen, bei denen extreme Witterungsverhältnisse bestehen würden.

Als Funknetz könnte grundsätzlich auch ein anderes als das Mobil-Telefonnetz vorgesehen sein, beispielsweise ein eigenes Satelliten-Funknetz oder dergleichen.

Vorteilhaft ist in der Einrichtung ein Mikrophon und ein Lautsprecher integriert, mittels denen Daten als Tonsignale übertragbar und/oder empfangbar sind.

Die Einrichtung könnte anstatt als fixe Anordnung auch auf einem fahrbaren Wagen angeordnet sein. Hierdurch könnte sie bei Nichtgebrauch, wie zum Beispiel über Nacht, wieder an eine geschützte Stelle gebracht werden. Sie könnte aber auch als mobile Einheit bei kurzfristigen Ereignissen und Veranstaltungen zum Einsatz kommen..

PATENTANSPRÜCHE

1. Einrichtung für einen Datenaustausch mittels Funknetz, vorzugsweise mittels Mobil-Telefonnetz, mit einer Funkstation für die Übertragung und/oder den Empfang von Daten, dadurch gekennzeichnet, dass eine Säule (15, 35) oder dergleichen vorzugsweise stationär angeordnet ist, welcher wenigstens eine digitale Foto- und/oder Videokamera (11) zugeordnet ist, die mit der Funkstation für den Datenaustausch verbunden ist, so dass sich ein vor die Foto- und/oder Videokamera (11) begebender Benutzer von derselben durch ein oder mehrere Bilder (55) aufnehmbar ist und dieses mindestens eine gespeicherte Bild (55) von der Funkstation über Funk, vorzugsweise über das Internet, an den gewünschten Empfänger übermittelbar ist, und/oder dass an der Funkstation Daten empfangbar sind.
  
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung (10, 30) mit der Säule (15, 35) an einem solchen Standort installiert ist, dass sich insbesondere im Hintergrund des aufzunehmenden Bildes eine Sehenswürdigkeit befindet, wie zum Beispiel ein bekanntes Bauwerk, eine bekannte Landschaft oder ein sonstiges Objekt.

- 10 -

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine in der Säule (15) integrierte Rechnereinheit (17) über Leitungen (21) mit einem Energiespeicher (19) einerseits und mit der Funkstation und der Kamera (11) andererseits verbunden ist, wobei ausgehend von dieser Rechnereinheit (17) die gespeicherten Daten über einen Sender (22) und eine Antenne (18) via das Funknetz, beispielsweise via Mobiltelefon, übertragen und/oder empfangen und ablesbar werden.
4. Einrichtung nach einem einer der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Funkstation eine Tastatur (13) und ein Display (14), oder ein Touch-Screen, eine Zahlungseinrichtung, welche vorzugsweise auf Kreditkarten-Basis mit einem Einführungsschlitz (54) ausgebildet ist, und eine Schnittstelle (40) für einen zusätzlichen Anschluss externer digitaler Kommunikationsmitteln aufweist.
5. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich die am oberen Teil der Säule (15, 35) befestigte Kamera (11) um die Säulenachse schwenken und/oder in der Höhe verstellt werden kann, um eine optimale und anpassbare Einstellung des Bildes (55) zu ermöglichen.
6. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Säule (15, 35) mit einer an ihrer Oberseite vorhandenen Abdeckung (16, 36) geschützt ist.
7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (16) mit Solarzellen (16') für die Stromversorgung der Einrichtung (10) bestückt ist, wobei der in der Säule (15) integrierte Energiespeicher (19) für die Stromspeicherung vorgesehen ist.

- 11 -

8. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Daten vom Funknetz oder als intern gespeicherte Daten von der Rechnereinheit (17) empfangbar und auf dem Display (14) anzeigbar sind.

9. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Mikrofon und ein Lautsprecher vorgesehen ist, mittels denen Daten als Tonsignale übertragbar und/oder empfangbar sind.

Fig. 1

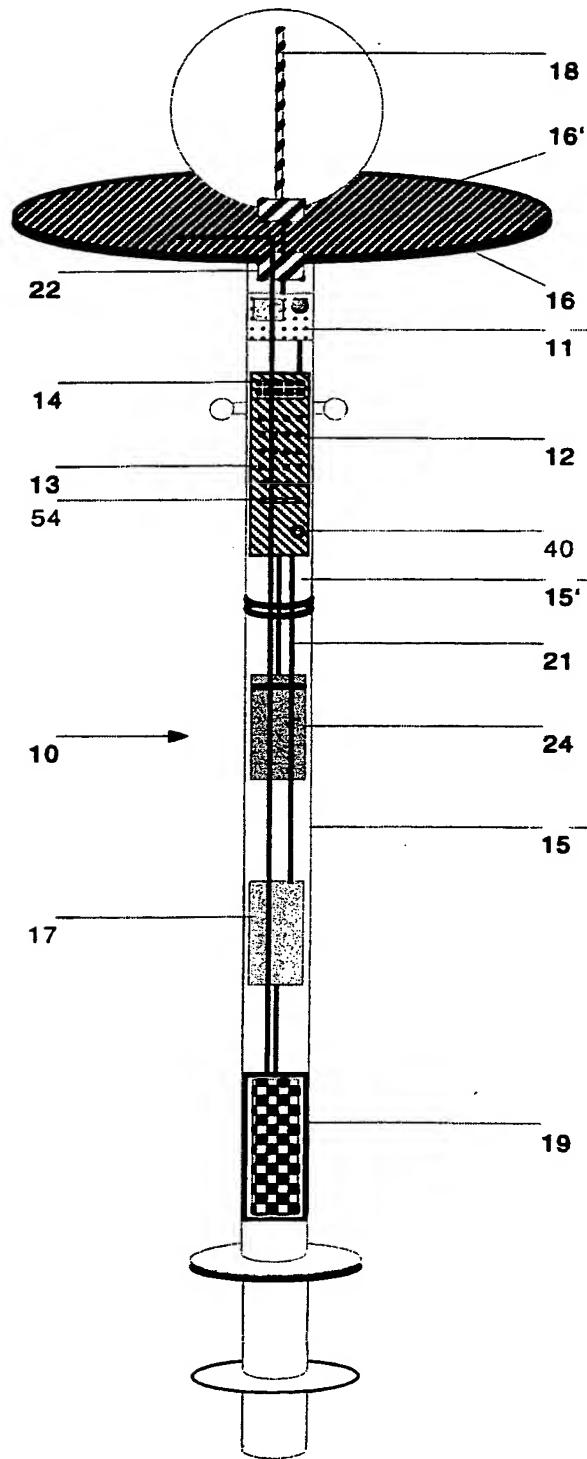


Fig. 1a

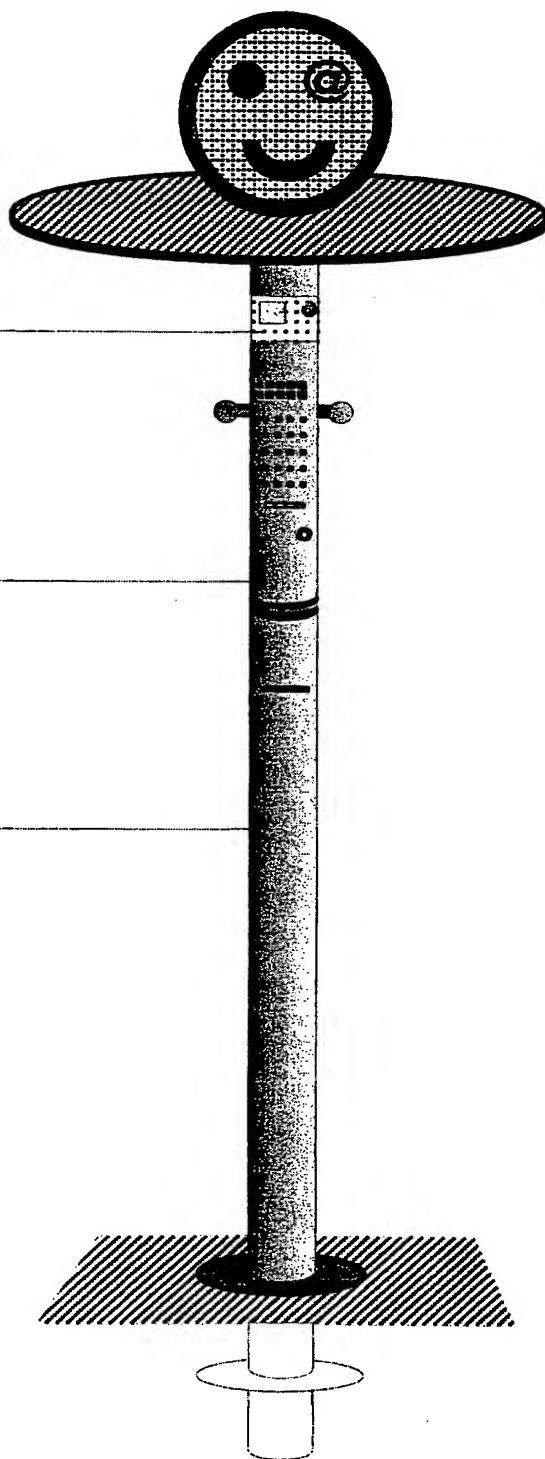


Fig. 2

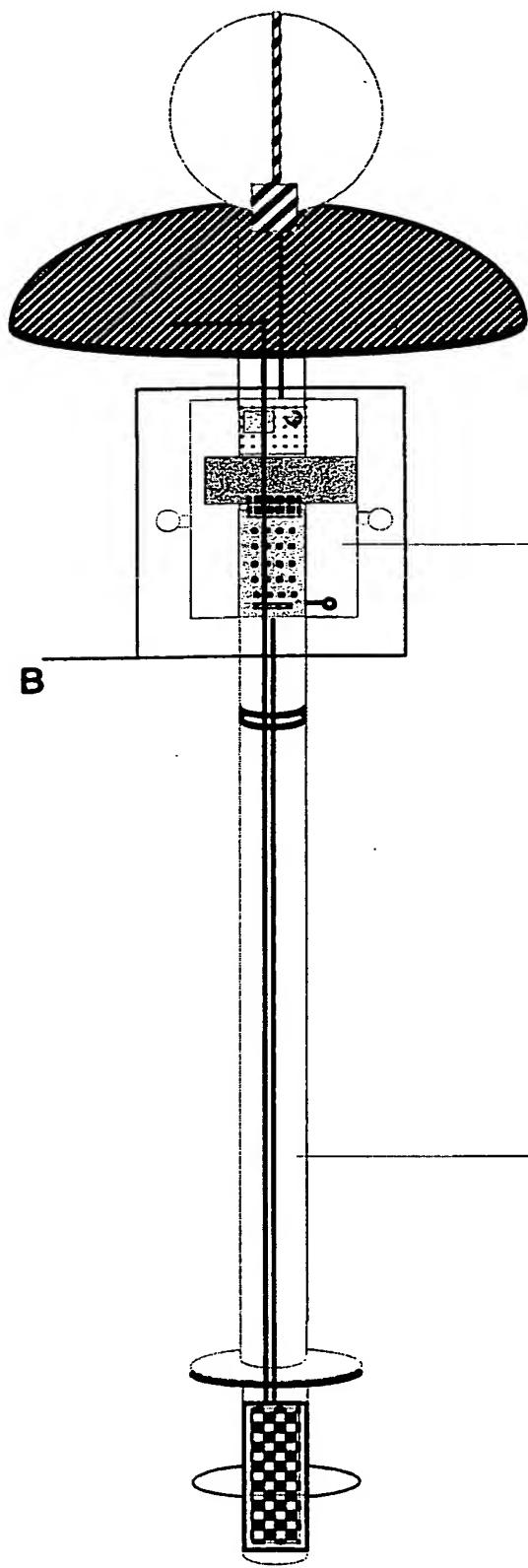


Fig. 2a

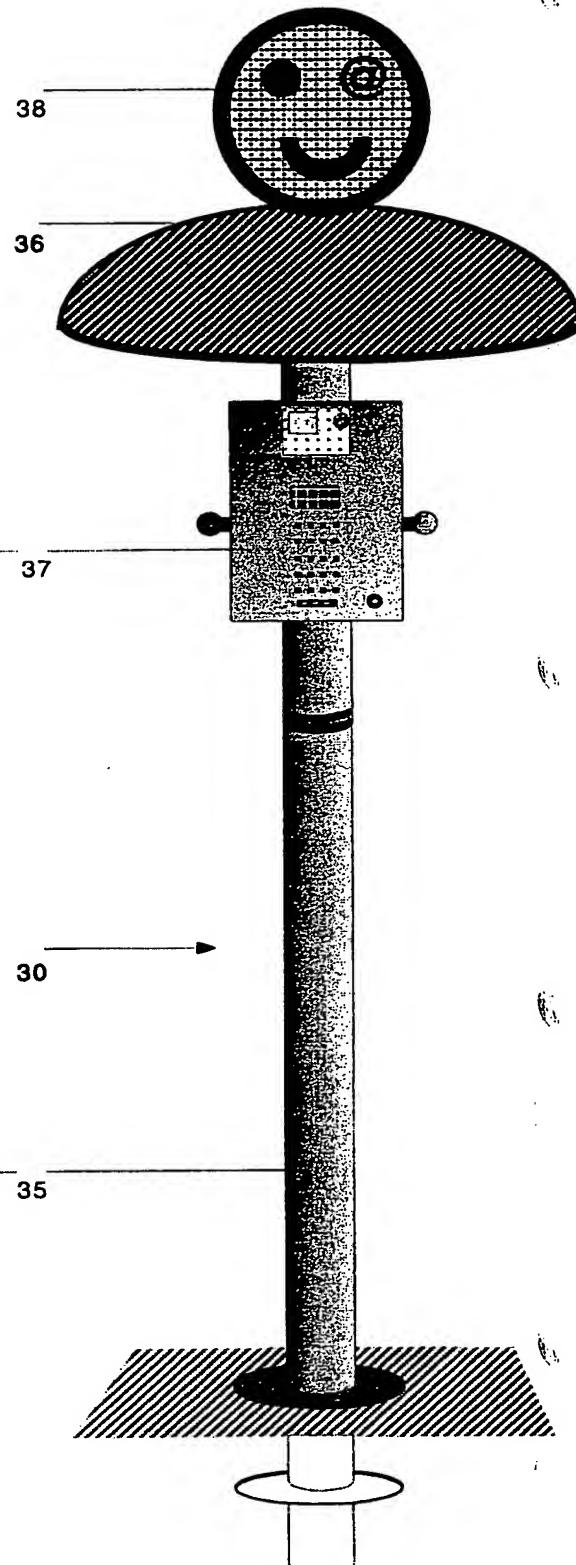


Fig. 2b

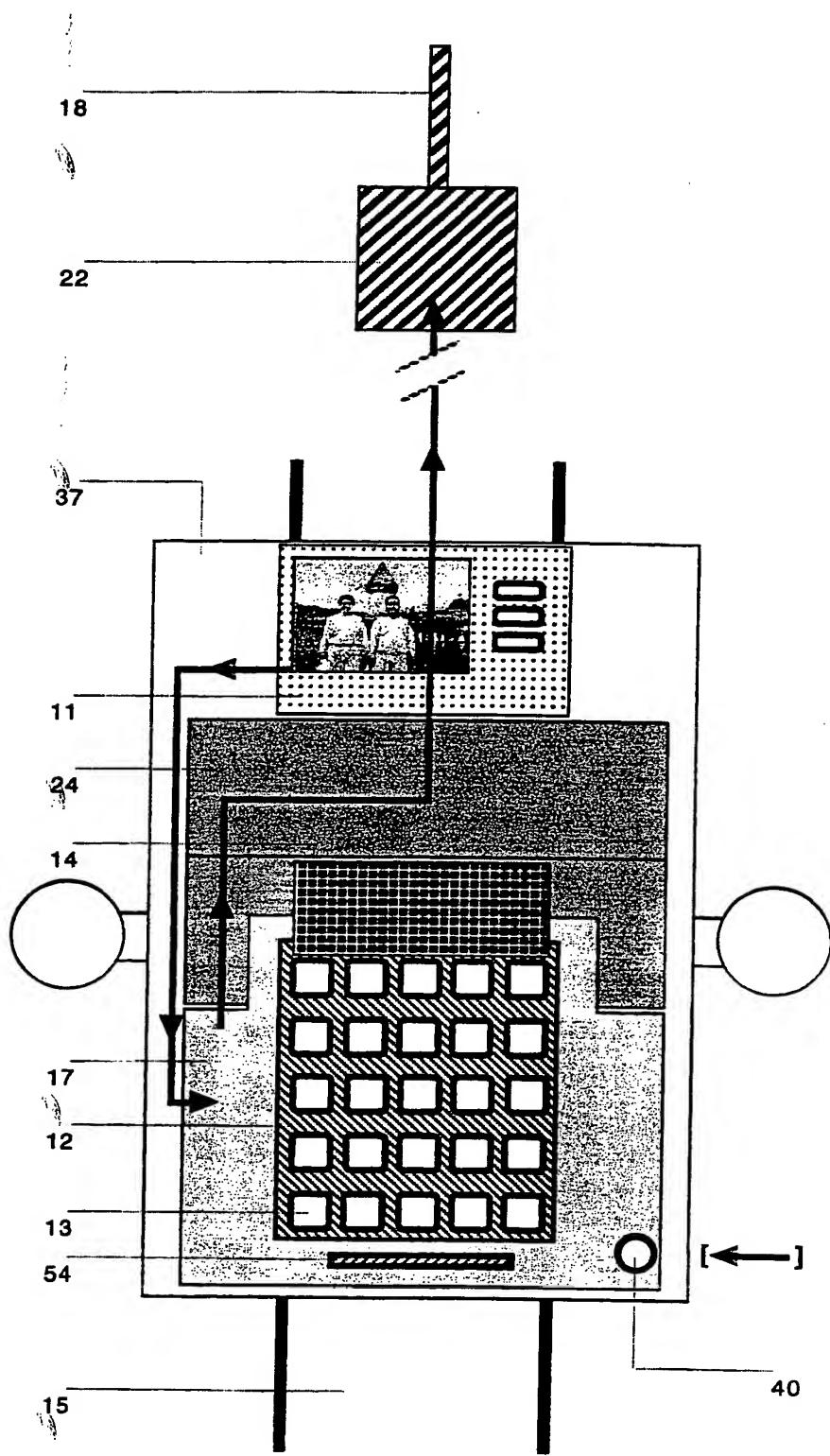


Fig. 2c

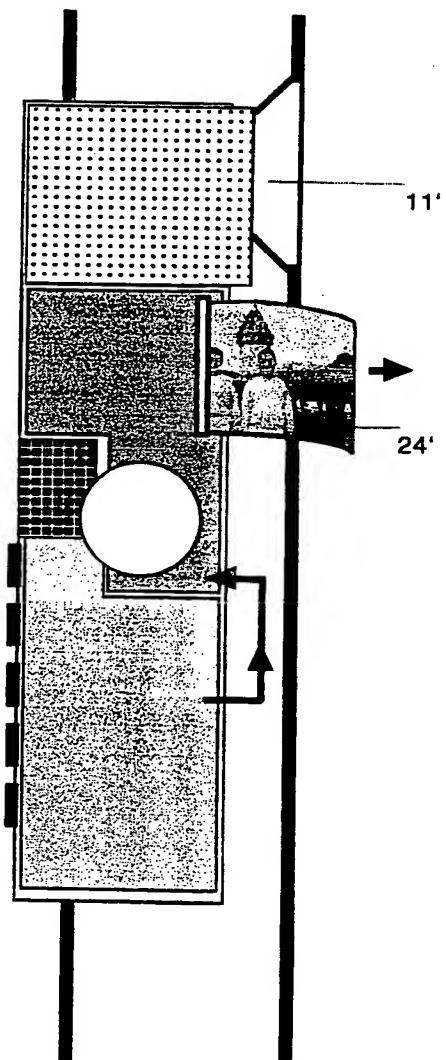
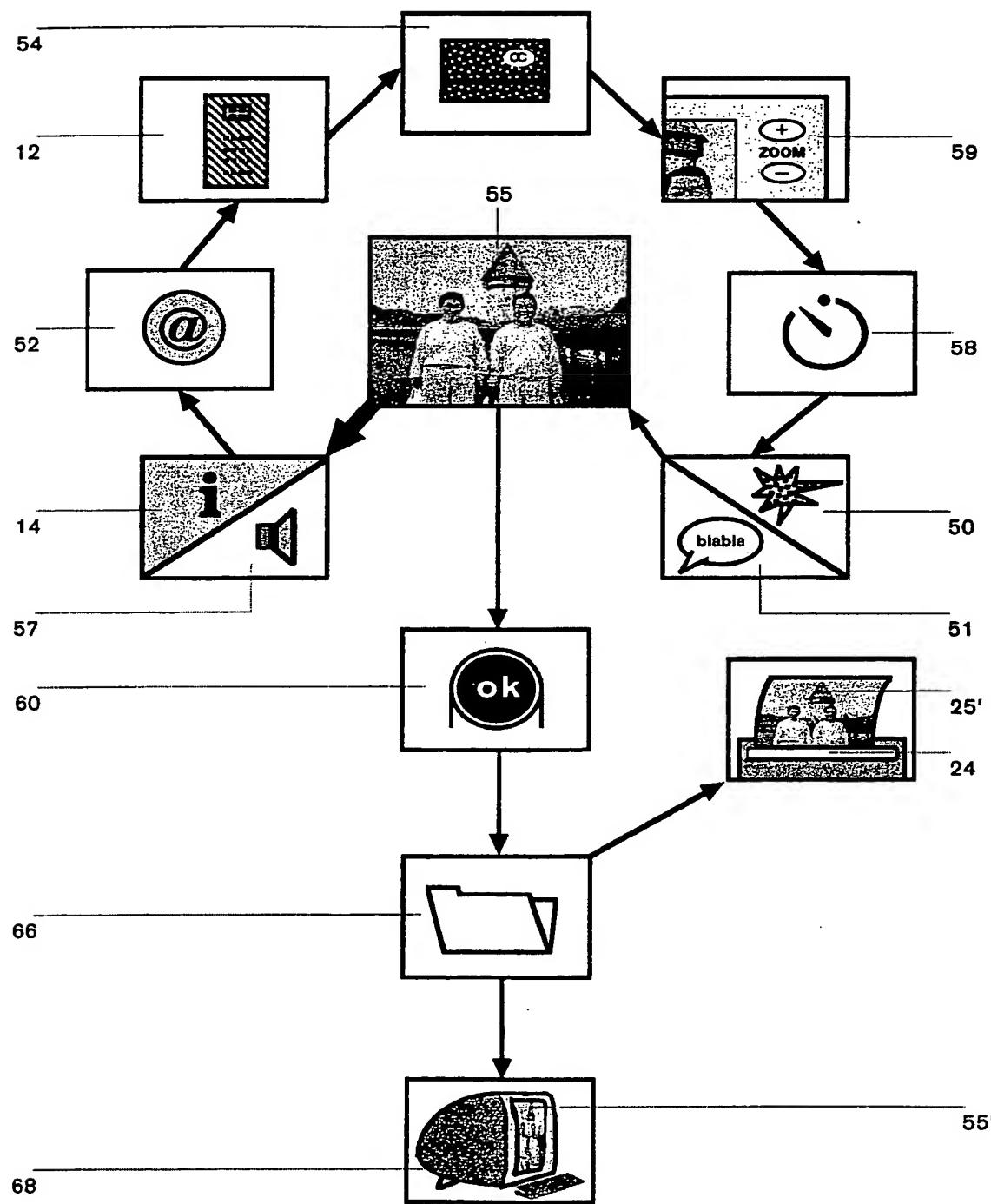


Fig. 3



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/CH 00/00404

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 H04N7/18 H04N1/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 H04N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) WPI Data, EPO-Internal, PAJ		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 298 09 288 U (CE-SYS GMBH ILMENAU) 3 September 1998 (1998-09-03) the whole document	1
A	US 5 806 005 A (CULLEN JOHN F ET AL) 8 September 1998 (1998-09-08) the whole document	2-9
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 30 July 1999 (1999-07-30) -& JP 11 112971 A (KUJIRADA MASANOBU), 23 April 1999 (1999-04-23)	1
A	abstract	1-9
A	GB 2 289 555 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 22 November 1995 (1995-11-22) the whole document	1-9
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
<p>* Special categories of cited documents :</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
10 October 2000	18/10/2000	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Greve, M	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte lational Application No  
PCT/CH 00/00404

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2 235 347 A (BARBER PAMELA L) 27 February 1991 (1991-02-27) abstract ---	1-9
A	US 5 768 633 A (ALLEN JAMES D ET AL) 16 June 1998 (1998-06-16) page 4, line 9 -page 7, line 7 ---	1-4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/CH 00/00404

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 29809288	U	03-09-1998	NONE		
US 5806005	A	08-09-1998	JP	9307794 A	28-11-1997
JP 11112971	A	23-04-1999	NONE		
GB 2289555	A	22-11-1995	FI	942334 A	20-11-1995
GB 2235347	A	27-02-1991	CA	2012721 A,C	21-02-1991
			US	5343386 A	30-08-1994
US 5768633	A	16-06-1998	NONE		

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int: Nationales Altenzeichen  
PCT/CH 00/00404

A. KLASSEFIZIERTUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H04N7/18 H04N1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 H04N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 298 09 288 U (CE-SYS GMBH ILMENAU) 3. September 1998 (1998-09-03)	1
A	das ganze Dokument ---	2-9
Y	US 5 806 005 A (CULLEN JOHN F ET AL) 8. September 1998 (1998-09-08)	1
A	das ganze Dokument ---	2-9
A, P	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 30. Juli 1999 (1999-07-30) -& JP 11 112971 A (KUJIRADA MASANOBU), 23. April 1999 (1999-04-23)	1-9
A	Zusammenfassung ---	1-9
A	GB 2 289 555 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 22. November 1995 (1995-11-22) das ganze Dokument ---	1-9
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

10. Oktober 2000

18/10/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Greve, M

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Altenzeichen  
PCT/CH 00/00404

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 2 235 347 A (BARBER PAMELA L) 27. Februar 1991 (1991-02-27) Zusammenfassung ---	1-9
A	US 5 768 633 A (ALLEN JAMES D ET AL) 16. Juni 1998 (1998-06-16) Seite 4, Zeile 9 -Seite 7, Zeile 7 ---	1-4

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen  
PCT/CH 00/00404

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 29809288 U	03-09-1998	KEINE		
US 5806005 A	08-09-1998	JP	9307794 A	28-11-1997
JP 11112971 A	23-04-1999	KEINE		
GB 2289555 A	22-11-1995	FI	942334 A	20-11-1995
GB 2235347 A	27-02-1991	CA	2012721 A,C	21-02-1991
		US	5343386 A	30-08-1994
US 5768633 A	16-06-1998	KEINE		

THIS PAGE BLANK (USP10,